

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT**  
Délégation à la Qualité de la Vie  
Atelier Central de l'Environnement  
14, bd du Général Leclerc  
92524 NEUILLY-SUR-SEINE Cedex  
Tél.: (1) 47.58.12.12

**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE**  
Direction de l'Espace Rural et de la Forêt  
Bureau Agriculture et Ressources Naturelles  
19, avenue du Maine  
75732 PARIS Cedex 15  
Tél. : (1) 49.55.49.55



15331

## **MAÎTRISE DE L'ÉROSION EN VIGNOBLE DE COTEAUX**

### **ASPECTS AGRONOMIQUES**

Rédigé par **Carmen LITZLER**

Ce document a été réalisé avec la participation de

Monsieur Robert **BOIDRON**

et de Monsieur Charles **LILIN**

OCTOBRE 1988

**INSTITUT TECHNIQUE DE  
LA VIGNE ET DU VIN**  
21, rue François 1<sup>er</sup>  
75008 PARIS  
Tél. : (1) 47.23.42.00

**CHAMBRE D'AGRICULTURE  
DE SAÔNE-ET-LOIRE**  
SERVICE VITICOLE  
Bd H. Dunant  
71010 MÂCON  
Tél. : (85) 38.50.66

# SOMMAIRE

---

## INTRODUCTION

### Chapitre 1 LES DOMMAGES DE L'ÉROSION : DE L'INSIDIEUX AU SPECTACULAIRE

- 1.1. LES MANIFESTATIONS DE L'ÉROSION
  - 1.1.1. Des traces peu spectaculaires résultant de l'érosion diffuse
  - 1.1.2. Des incisions localisées plus ou moins marquées : griffures, rigoles, ravines, résultant de l'érosion linéaire
  - 1.1.3. Les mouvements de masse
- 1.2. LES DÉGÂTS DE L'ÉROSION
  - 1.2.1. Les dégâts dans le vignoble
    - a - les dégâts liés au départ de la terre
    - b - les dégâts liés au dépôt de terre et de matériaux divers
  - 1.2.2. Les dégâts en aval du vignoble
    - a - les dégâts causés aux autres cultures
    - b - les dégâts concernant les collectivités locales
    - c - la dégradation de la qualité des eaux

#### BIBLIOGRAPHIE

### Chapitre 2 MÉCANISMES ET PARAMÈTRES DE L'ÉROSION

- 2.1. LA FORMATION DU RUISSELLEMENT
  - 2.1.1. Les sols à faible perméabilité
  - 2.1.2. L'imperméabilisation de la surface du sol par la battance
- 2.2. LES PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE L'ÉROSION
  - 2.2.1. Les caractéristiques de la pluie
    - a - intensité de la pluie et détachement
    - b - intensité de pluie et ruissellement
  - 2.2.2. Les caractéristiques du sol
    - a - sa stabilité structurale
    - b - son infiltrabilité
    - c - sa résistance aux contraintes de cisaillement
  - 2.2.3. A l'interface entre les pluies et le sol : la végétation
  - 2.2.4. Les caractéristiques morphologiques

#### 2.3. ÉROSION ET VITICULTURE

#### BIBLIOGRAPHIE

<b>Chapitre 3 DES MESURES AGRONOMIQUES POUR PRÉVENIR ET RÉDUIRE L'ÉROSION AU SEIN DE LA PARCELLE</b> .....	17
<b>3.1. TRAVAIL DU SOL, NON CULTURE ET ÉROSION</b> .....	17
3.1.1. Position du problème .....	17
3.1.2. Travail du sol, non culture et ruissellement .....	17
3.1.3. Travail du sol, non culture et pertes de terre .....	18
3.1.4. Conclusion : travail du sol ou non culture ? Un choix où il faut tenir compte de la nature des risques .....	18
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	18
<b>3.2. APPORT DE MATÉRIAUX EN SURFACE</b> .....	19
3.2.1. Comparaison des différents matériaux .....	19
a - efficacité vis-à-vis de l'érosion .....	19
b - effets sur la récolte .....	19
c - coûts prévisionnels .....	20
3.2.2. Commentaires sur les différents matériaux .....	20
a - les sarments .....	20
b - la paille .....	21
c - le compost d'ordures ménagères .....	21
d - les écorces .....	22
e - les marcs .....	23
f - le paillage plastique .....	23
3.2.3. Conclusion .....	23
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	24
<b>3.3. L'ENHERBEMENT</b> .....	24
3.3.1. Principaux effets de l'enherbement .....	25
a - enherbement et érosion .....	25
b - enherbement et concurrence pour l'eau .....	25
c - enherbement et éléments minéraux .....	26
d - enherbement et circulation dans les vignes .....	27
e - enherbement et biologie du sol .....	27
f - enherbement et ravageurs animaux .....	27
g - enherbement et gelée de printemps .....	28
3.3.2. Pratique de l'enherbement .....	28
a - conditions techniques .....	28
b - choix des espèces .....	28
c - semis .....	29
d - entretien .....	29
e - éléments de coûts .....	30
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	32
<b>3.4. LES AMÉNAGEMENTS A LA PARCELLE</b> .....	33
3.4.1. La limitation de la longueur des rangs .....	33
3.4.2. Arrêts d'eau, murets, ... ..	33
3.4.3. Les terrasses .....	33
a - caractéristiques et dimensions .....	34
b - création de terrasses .....	35
c - stabilisation et entretien des talus .....	36

d - conduite de la vigne .....	36
e - conclusion .....	36
3.4.4. Les banquettes .....	37
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	37

## **Chapitre 4. ÉTUDES RÉGIONALES ET LE VIGNOBLE SUISSE** .....

### **4.1. LE VIGNOBLE ALSACIEN** .....

4.1.1. Présentation du vignoble alsacien .....	38
a - caractères physiques des terrains .....	38
b - caractères climatiques .....	38
c - caractères culturels .....	38
d - caractères socio-économiques .....	38
4.1.2. Évolution de l'érosion en fonction des techniques agricoles .....	39
4.1.3. L'enherbement en Alsace .....	39
a - historique de la technique .....	39
b - évolution récente et situation actuelle .....	39
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	40

### **4.2. LE VIGNOBLE LANGUEDOCIEN** .....

4.2.1. Présentation du vignoble languedocien .....	40
a - caractères physiques des terrains .....	40
b - caractères climatiques .....	40
c - caractères culturels .....	41
d - caractères socio-économiques .....	41
4.2.2. L'érosion dans le vignoble languedocien .....	41
4.2.3. Lutte contre l'érosion sur la bordure sud de la Montagne Noire .....	42
a - le contexte .....	42
b - les systèmes traditionnels de lutte contre l'érosion .....	42
c - les aménagements de défense et restauration des sols .....	42
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	42

### **4.3. LE VIGNOBLE CHAMPENOIS** .....

4.3.1. Présentation du vignoble champenois .....	42
a - caractères physiques des terrains .....	42
b - caractères climatiques .....	43
c - caractères culturels .....	43
d - caractères socio-économiques .....	43
4.3.2. L'érosion dans le vignoble champenois .....	43
a - dégâts de l'érosion .....	43
b - évolution de l'érosion .....	44
c - coût de l'érosion .....	44
d - les glissements de terrains .....	45
4.3.3. La lutte contre l'érosion dans le vignoble champenois .....	45
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	46

### **4.4. LE VIGNOBLE BOURGUIGNON** .....

4.4.1. Présentation du vignoble bourguignon .....	47
a - caractères physiques des terrains .....	47
b - caractères climatiques .....	47

c - caractères cultureux .....	47
d - caractères socio-économiques .....	47
4.4.2. L'érosion dans le vignoble bourguignon .....	47
4.4.3. La lutte contre l'érosion en Bourgogne viticole .....	48
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	50
<b>4.5. LE VIGNOBLE DU JURA</b> .....	50
4.5.1. Présentation du vignoble du Jura .....	50
4.5.2. Le Vernois : premier remembrement viticole réalisé en France .....	50
a - les origines du remembrement .....	50
b - la réalisation du remembrement .....	50
<b>4.6. LE VIGNOBLE SUISSE</b> .....	51
4.6.1. Présentation du vignoble suisse .....	51
4.6.2. L'érosion dans le vignoble suisse .....	51
4.6.3. La lutte contre l'érosion en Suisse .....	51
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	52